

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-175827

(43) Date of publication of application : 24.06.1994

**G06F 9/06**

(71)Applicant : SHARP CORP

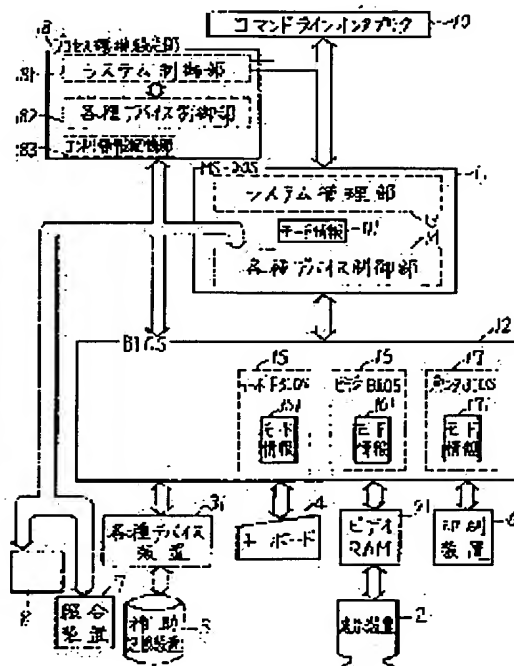
(72)Inventor : YOSHIDA TOSHIHIKO

## (54) INFORMATION PROCESSOR

**(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To provide the information processor which can automatically prepare environments for program execution suitable for programs for each program to be executed.

CONSTITUTION: A personal computer is provided with a keyboard 4, collator 7, managing information storage device 8 and process environment setting part 18. When a user inputs an application name to be executed through the keyboard 4, the setting part 18 retrieves the storage device 8 based on the application name and reads correspondent environmental information. The setting part 18 collates the read environmental information with set environmental information composed of mode information 1 11, 151, 161 and 171 set on the computer by using the collator 7. When the information is coincident as the result of collation, the application is executed as it is but when the information is not coincident, the application is executed after the setting of mode information on the computer is changed by the setting part 18 while using the read mode information.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-175827

(43)公開日 平成 6 年(1994) 6 月24日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 9/06

識別記号

4 1 0 B

庁内整理番号

9367-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 10 頁)

(21)出願番号 特願平4-327730

(22)出願日 平成 4 年(1992)12月 8 日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 吉田 俊彦

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

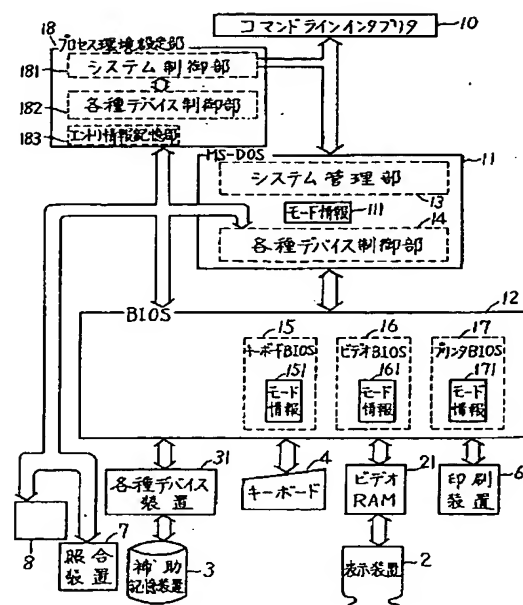
(74)代理人 弁理士 深見 久郎

(54)【発明の名称】 情報処理装置

(57)【要約】

【目的】 実行されるべきプログラムごとに該プログラムに適したプログラム実行のための環境を自動的に準備できる情報処理装置を提供する。

【構成】 パーソナルコンピュータはキーボード4、照合装置7、管理情報記憶装置8、およびプロセス環境設定部18を含む。ユーザがキーボード4を介して実行すべきアプリケーション名称を入力すると、設定部18が該アプリケーション名称に基づいて記憶装置8を検索し、対応の環境情報を読み出す。設定部18は読み出された環境情報と該コンピュータ上に設定されたモード情報111、151、161および171からなる設定環境情報とを照合装置7を用いて照合し、照合一致であればそのまま該アプリケーションは実行されるが、不一致であるならば設定部18は読み出されたモード情報を用いて該コンピュータ上のモード情報を設定変更した後、該アプリケーションを実行する。



8:管理情報記憶装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 プログラムを実行するために必要とされる資源に関する複数の環境をサポートする情報処理装置であって、  
前記処理装置において実行される複数のプログラムの名称と、各プログラムの実行に適した前記環境に関する情報とを対応させて予め記憶する情報記憶手段と、  
プログラムの実行に先立って、該プログラムの名称に基づき前記情報記憶手段から該プログラムに対応の前記情報を読み出す手段と、  
前記処理装置に現在設定されている環境に関する情報を得て、得られた情報と前記読み出す手段により読み出された情報とを照合する照合手段と、  
前記照合手段の照合不一致に応じて、前記読み出された情報を用いて前記処理装置に該プログラムを実行するための環境を設定する環境設定手段とを備えた、情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は情報処理装置に関し、特に、該装置上で実行される各アプリケーションプログラムに関し動作環境を個別に準備するような情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来より、情報処理装置の 1 つであるパーソナルコンピュータが広く普及している。このパーソナルコンピュータではアーキテクチャとして日本語による入出力および英語による入出力などが可能なアーキテクチャが採用される。これらのパーソナルコンピュータには一般的に該情報処理装置自体を集中制御する OS（オペレーティングシステムの略）として MS-DOS が搭載されており、アプリケーションプログラム（以下、アプリケーションと略称する）の実行に際しては、MS-DOS に付属するコマンドラインインタプリタに対してアプリケーション名称をキーボードなどより入力するだけでよい。

【0003】 図 7 に従来のパーソナルコンピュータのブロック構成が示され、図 8 にはこのパーソナルコンピュータに搭載されるシステムソフトウェアと、ハードウェアと、さらに両者をインターフェースするためのファームウェアとが階層構造にして示される。図 7 においてパーソナルコンピュータは、該コンピュータ自体を集中的に制御するための中央処理装置 1、ビデオ RAM のアクセス制御およびビデオ制御などを目的とするコントローラや CRT（陰極線管）などから構成される表示装置 2、ハードディスクやフレキシブルディスクなどからなる補助記憶装置 3、キーボード 4、高速なアクセスが可能なメモリで構成される主記憶装置 5 および印刷装置 6 を含む。

【0004】 図 8 において図 7 に示されたパーソナルコ

ンピュータはシステムソフトウェアとして MS-DOS 11 を有し、MS-DOS 11 に付属してコマンドラインインタプリタ 10 を含む。さらにこのパーソナルコンピュータは表示装置 2、補助記憶装置 3、キーボード 4 および印刷装置 6 などのハードウェアと前述のシステムソフトウェアとのインターフェースを図るために BIOS（Basic Input Output Service の略）12 を含む。補助記憶装置 3 に関連して各種デバイス装置 31 が設けられる。各種デバイス装置 31 は補助記憶装置 3 に含まれるハードディスクやフレキシブルディスクなどの異なる記憶装置のそれぞれを個別に駆動するためのドライバを複数含んで構成される。表示装置 2 に関連してビデオ RAM 21 が設けられる。ビデオ RAM 21 は BIOS 12 と表示装置 2 との間でデータの入出力を可能とするために設けられる。

【0005】 MS-DOS 11 はシステム管理部 13 および各種デバイス制御部 14 を含むとともにモード情報 111 を記憶する。モード情報 111 は MS-DOS 11 が日本語によるデータの入出力が可能な状態（以下、日本語モードと呼ぶ）に設定されているか、英語によるデータの入出力が可能な状態（以下、英語モードと呼ぶ）に設定されているかを特定するための情報である。BIOS 12 はキーボード 4 と MS-DOS 11 とをインターフェースするためのキーボード BIOS 15、ビデオ RAM 21 と MS-DOS 11 とをインターフェースするためのビデオ BIOS 16 および印刷装置 6 と MS-DOS 11 とをインターフェースするためのプリンタ BIOS 17 を含む。これら BIOS はモード情報 151、161 および 171 をそれぞれ記憶する。これらモード情報のそれぞれは対応の BIOS が日本語モードに設定されているか英語モードに設定されているかを特定するための情報である。たとえばモード情報 161 が英語モードに設定されているときビデオ RAM 21 には英語によるデータの入出力が行なわれるので表示装置 2 にはあらゆるデータが英語にして表示される。

【0006】 上述したようなシステム構成を有するパーソナルコンピュータにおいて、アプリケーションの実行は次のように行なわれる。操作者はキーボード 4 からアプリケーションを実行するための指示データを入力する。この指示データはキーボード BIOS 15 により MS-DOS 11 において処理可能なデータに変換され、各種デバイス制御部 14 およびシステム管理部 13 において文字列に編集されてコマンドラインインタプリタ 10 に与えられる。インタプリタ 10 は与えられた文字列を解釈し、内部処理コマンド（インタプリタ 10 が即、実行すべきコマンド）であるかアプリケーション実行を指示するコマンドであるかを判別する。この場合、操作者はアプリケーション実行を指示するデータを入力しているので、インタプリタ 10 は文字列を解釈し実行が所望されるプログラムに対応のファイル名称を特定し MS

−DOS 11 に対しプロセス起動要求として与える。システム管理部 11 は与えられたファイル名称に基づき該ファイル名称に対応のファイルがストアされている補助記憶装置を特定し、特定された補助記憶装置に対応のデバイス装置 31 を制御する。この制御において、システム管理部 13 は各種デバイス制御部 14、および BIOS 12 を介して対応のデバイス装置 31 を駆動することにより、対応の補助記憶装置 3 にストアされていたアプリケーションを主記憶装置 5 上のメモリ領域にロードする。これにより該アプリケーションは実行可能状態となる（これを、起動とよぶ）。

【0007】図 9 に従来のアプリケーション実行処理のフローチャートが示される。図 9 のステップ S（図中、S と略す）90 において前述の説明のとおりキーボード 4 から実行（起動）すべきアプリケーションの名称が入力されると、ステップ S 91 においてコマンドラインインタプリタ 10 の制御により MS-DOS 11 へプロセス起動要求が発行される。MS-DOS 11 はプロセス起動要求を受けたことに応じてプロセスを実行するのでこのプロセス実行中でアプリケーションが実行される。アプリケーション実行中で終了処理がなされると自動的にステップ S 93 においてアプリケーションから MS-DOS 11 にプロセス完了要求が発行され、ステップ S 94 において MS-DOS 11 がこれを受けると応じてプロセス完了処理（該アプリケーションが占有していた主記憶装置上のメモリ領域が開放される）がなされる。

【0008】図 7 に示されたパーソナルコンピュータでは、プロセス実行時に英語モードまたは日本語モードという形で動作環境を提供する。これらの動作環境は MS-DOS 11、キーボード BIOS 15、ビデオ BIOS 16 およびプリンタ BIOS 17 などの各ドライバのモード情報が英語モードまたは日本語モードのいずれかに設定されることにより実現される。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】上述した図 7 のパーソナルコンピュータでは動作環境として英語モードによる環境および日本語モードによる環境をサポートしているが、このパーソナルコンピュータ上で実行されるアプリケーションはいずれか一方の動作環境のみしかサポートできない場合が多く、操作者は起動しようとするアプリケーションに一致した動作環境がパーソナルコンピュータ上で準備されるように、予めアプリケーション起動に際して動作環境の切換処理を行なう必要がある。この環境切換処理は、MS-DOS 11、キーボード BIOS 15、ビデオ BIOS 16 およびプリンタ BIOS 17 などのモード情報を操作者が指定したモードに設定することを目的したユーティリティプログラムの実行によって実現される。このとき、操作者が事前に環境切換処理を行わず、たとえばビデオ BIOS 16 のモード情報 161 が起動しようとするアプリケーションのそれとは

異なるモード情報に設定されている場合、表示装置 2 の画面表示が乱れたり全く表示しないことがある。この場合、実行されているアプリケーションを強制的に終了させるための方法がわからないなど非常に弊害が大きく、最悪のケースではシステムダウンを引き起こしていた。このように、従来のパーソナルコンピュータでは操作者が実行しようとするアプリケーションがサポートしている動作環境を意識して事前に環境切換処理を行なう必要があり、とりわけ初心者にとって利用が難しいパーソナルコンピュータとなっていた。

【0010】それゆえにこの発明の目的は、実行されるべきプログラムごとに該プログラムに適したプログラム実行のために必要とされる資源に関する環境を自動的に準備できる情報処理装置を提供することである。

【0011】

【課題を解決するための手段】この発明に係る情報処理装置はプログラムを実行するために必要とされる資源に関する複数の環境をサポートする装置であって、この処理装置において実行される複数のプログラムの名称と、各プログラムの実行に適した環境に関する情報とを対応させて予め記憶する情報記憶手段と、読出手段と、照合手段と、環境設定手段とを備える。

【0012】読出手段は、プログラムの実行に先立って、該プログラムの名称に基づき情報記憶手段から該プログラムに対応の情報を読出し照合手段に与える。照合手段は処理装置に現在設定されている環境に関する情報を得て、この情報と読出手段から与えられた情報とを照合しこの照合結果が不一致であった場合、環境設定手段が読出された情報を用いて実行されようとするプログラムの環境を該処理装置に設定する。

【0013】

【作用】この発明に係る情報処理装置は上述のように構成されて、プログラムを実行しようとした場合、この実行に先立って、読出手段が該プログラムに対応の環境に関する情報を読出し、照合手段がこの読出された情報と現在処理装置に設定されている環境に関する情報とを照合し、この照合不一致に応じて環境設定手段が読出された情報を用いて実行されようとするプログラムを実行するための環境をこの情報処理装置に設定する。したがってプログラム実行に先立って自動的に該プログラムの実行に適した環境が情報処理装置上に設定される。

【0014】

【実施例】以下、この発明の一実施例について図面を参照し詳細に説明する。

【0015】図 1 に、この発明の一実施例によるパーソナルコンピュータにおけるシステムソフトウェア、入出力デバイスおよびシステムソフトウェアと入出力デバイスとをインターフェースするためのファームウェアとが階層構造にして示され、図 2 には図 1 に示されたシステム構成が搭載されるパーソナルコンピュータのブロック

構成が示される。図2に示されるこの実施例によるパーソナルコンピュータのブロック構成と図7に示された従来のそれとを比較し、異なる点は図2のブロック構成において新たに照合装置7および管理情報記憶装置8が追加されたことにある。その他の構成要因は図7に示されたものと同様であり、その詳細な説明は省略する。管理情報記憶装置8は該パーソナルコンピュータを用いて実行されるアプリケーションごとに該アプリケーションに適した該アプリケーション実行のための環境情報が予め記憶される。照合装置7はキーボード4などから入力されたデータに基づくアプリケーションのファイル名称に基づいて管理情報記憶装置8を検索し、対応する環境情報と現在該パーソナルコンピュータ上に設定されている環境情報とを照合するよう動作する。また、図1に示されたこの実施例によるシステム構成と図8に示された従来のそれとを比較し異なる点は図1に示されたシステム構成においてさらにプロセス環境設定部18を追加している点にある。その他のシステム構成要因は前述した図8に示されたそれらと同様であり、その詳細な説明は省略する。

【0016】プロセス環境設定部18はコマンドラインインタプリタ10およびMS-DOS11との間でデータのやりとりをするシステム制御部181、システム制御部181とデータのやりとたをする各種デバイス制御部182およびエントリ情報記憶部183を含む。プロセス環境設定部18はコマンドラインインタプリタ10、MS-DOS11、BIOS12、照合装置7および管理情報記憶装置8に接続されて、システム管理部13に対してアプリケーション実行のためのプロセス起動要求が発行されると、この発行に応じて管理情報記憶装置8内に予め記憶されている該アプリケーションに対応の環境情報を読み出す。そして照合装置7を制御し、読み出されたこの環境情報と現在このパーソナルコンピュータ上に設定されている環境に関する情報をとを照合させ相違があるならば、応じて読み出された環境情報に基づいて該パーソナルコンピュータ上の環境を該アプリケーションが適した環境で実行されるように設定変更する。

【0017】図3(A)および(B)には、図2に示された管理情報記憶装置8および主記憶装置5における記憶内容の一部が示される。図3(A)において情報記憶装置8には、複数の異なるファイル名称Fのそれぞれに対応してMS-DOSモード情報M1、ビデオBIOSモード情報M2、キーボードBIOSモード情報M3およびプリンタBIOSモード情報M4が記憶される。モード情報M1、M2、M3およびM4のそれぞれは図1に示されたモード情報111、151、161および171のそれぞれに相当する。ファイル名称Fはアプリケーション起動要求としてコマンドラインインタプリタ10からMS-DOS11に対して発行されるファイル名称に一致する。図3(A)に示されるように各ファイル

名称Fに対応して設定されるモード情報M1～M4には日本語モードJおよび英語モードEのいずれか一方が設定される。ここでは、各ファイル名称Fに対応して設定されるモード情報M1～M4は日本語モードJおよび英語モードEが混在するものとなっているが、日本語モードJまたは英語モードEのいずれか一方のモード情報で統一して設定されるようにしてもよい。

【0018】図3(B)には主記憶装置5における記憶内容の一部が示される。主記憶装置5はプロセス起動要求エントリ情報AD0、変更前環境情報EI、MS-DOSモード制御プログラムエントリ情報AD1、ビデオBIOSモード制御プログラムエントリ情報AD2、キーボードBIOSモード制御プログラムエントリ情報AD3、プリンタBIOSモード制御プログラムエントリ情報AD4を情報として格納するとともに、プログラムとしてMS-DOS、プログラム環境設定プログラムPRおよび各種プログラムをストアする。プログラム環境設定プログラムPRは図1に示されたプロセス環境設定部18を実現するためのプログラムであり、MS-DOSおよびプログラムPRは主記憶装置5に常駐プログラムとして記憶される。

【0019】プロセス起動要求エントリ情報AD0はコマンドラインインタプリタ10からファイル名称という形でプロセス起動要求が発行された場合にこの起動要求に応じて実行されるべきプログラムの実行開始アドレスが格納される。プロセス環境設定部18が搭載されないパーソナルコンピュータにおいてはエントリ情報AD0としてMS-DOS11の実行開始アドレス(図3

(B)のアドレスX“A00”)がストアされ、プロセス環境設定部18が搭載されたパーソナルコンピュータにおいては該パーソナルコンピュータの初期化处理においてプログラム環境設定プログラムPRの実行開始アドレス(図3(B)のアドレス(X“C000”)がストアされる。変更前環境情報EIはプロセス環境設定部18によりアプリケーション起動に先立って該パーソナルコンピュータの環境が変更される場合に、変更前の環境情報を退避させてここに記憶し、該アプリケーション実行に関するプロセス完了に応じてこの変更前環境情報EIを用いて該パーソナルコンピュータに変更前の環境が設定されるようにパーソナルコンピュータ中のモード情報111、151、161および171をそれぞれ設定する。アプリケーション実行のために該パーソナルコンピュータの環境を変更するためのプログラムとしてこのパーソナルコンピュータには予めMS-DOSモード制御プログラム、ビデオBIOSモード制御プログラム、キーボードBIOSモード制御プログラムおよびプリンタBIOSモード制御プログラムが記憶されている。エントリ情報AD1～AD4のそれぞれは、対応のモード制御プログラムの実行開始アドレスを示す。プロセス環境設定部18は主記憶装置5に格納されたエントリ情報

AD 1～AD 4に基づいて対応のモード制御プログラムを実行することによりモード情報 1 1 1, 1 5 1, 1 6 1 および 1 7 1 のそれぞれを変更できる。

【0 0 2 0】上述したプロセス環境設定部 1 8 によるプロセス環境設定処理のために、図 4 ないし図 6 のそれぞれにおいてフローチャートで示される環境設定のための初期化処理、環境情報登録のための処理およびアプリケーション実行処理が予めプログラムとして準備される。図 2 に示されたパーソナルコンピュータを用いて所望のアプリケーションを該アプリケーションに適した動作環境を自動的に設定して起動させるために、予め図 4 に示された環境設定のための初期化処理と図 5 に示される環境情報登録のための処理が行なわれる。

【0 0 2 1】まず、図 2 に示されたパーソナルコンピュータの図示されない電源がオンされると一連の初期化処理がスタートする。この初期化処理の中で、図 4 に示される環境設定のための初期化処理も行なわれる。この環境設定のための初期化処理は、図 4 のステップ S 1 0 においてコマンドラインインタプリタ 1 0 から MS-DOS 1 1 に対して発行されるプロセス起動要求が、MS-DOS 1 1 ではなくプロセス環境設定部 1 8 に対して発行されるように、プロセス環境設定部 1 8 は主記憶装置 5 におけるプロセス起動要求エントリ情報 AD 0 にアドレス X “C 0 0 0” を設定し、MS-DOS 1 1 に対して発行されるプロセス起動要求に応じてプログラム環境設定プログラム PR が実行されるように設定する。その後、ステップ S 1 1 においてプロセス環境設定部 1 8 は主記憶装置 5 におけるモード制御プログラムエントリ情報 AD 1 ないし AD 4 を読出してエントリ情報記憶部 1 8 3 に記憶する。その後ステップ S 1 2 において MS-DOS 1 1 に対して常駐終了プロセス完了通知を発行して MS-DOS 1 1 に対して環境設定のための初期化処理を終了したことを通知する。

【0 0 2 2】以上の環境設定のための初期化処理により、以降、コマンドラインプリンタ 1 0 からプロセス起動要求が発行されるとまずプログラム環境設定プログラム PR が実行されることになる。

【0 0 2 3】上述した初期化処理後、管理情報記憶装置 8 に対するプロセス環境情報登録のための処理が図 5 のフローチャートに従って行なわれる。この登録処理により図 3 (A) で示されたような情報が情報記憶装置 8 に登録される。

【0 0 2 4】まず、操作者は、その環境情報を登録したいアプリケーションに適した環境をパーソナルコンピュータ上に設定する。この環境設定処理は、MS-DOS 1 1、キーボード BIOS 1 5、ビデオ BIOS 1 6 およびプリンタ BIOS 1 7 のモード情報 1 1 1, 1 5 1, 1 6 1 および 1 7 1 のそれぞれを操作者が指定したモード情報に書換えることを目的としたユーティリティプログラムにより実現される。このユーティリティプロ

グラムにより、図 5 のステップ S 2 0 において該アプリケーションに適する環境がパーソナルコンピュータ上に設定されると、操作者はキーボード 4 から予め準備された環境情報登録プログラムを実行するための指示データをその環境情報を登録したいアプリケーション名称とともに入力する。この入力された指示データは BIOS 1 2 および MS-DOS 1 1 を介してコマンドラインインタプリタ 1 0 に与えられるので、インタプリタ 1 0 は環境情報登録プログラムに対応のファイル名称を MS-DOS 1 1 に対してプロセス起動要求として与える。MS-DOS 1 1 の制御のもとに環境情報登録プログラムに関するプロセスが実行されると、入力されたアプリケーション名称に対応のファイル名称とパーソナルコンピュータ上に現在設定されているモード情報 1 1 1, 1 5 1, 1 6 1 および 1 7 1 がステップ S 2 1 において、ファイル名称 F、モード情報 M 1～M 4 のそれぞれにして管理情報記憶装置 8 に記憶される。その後、ステップ S 2 2 において環境情報登録プログラムはそのプロセス内から操作者により入力されたアプリケーションのプロセスを起動する。このプロセス起動によりアプリケーションが実行されるが、操作者が事前に適切な環境設定を行わず、たとえばビデオ BIOS 1 6 のモード情報 1 6 1 が該アプリケーションに適さないモード情報に設定されている状態であった場合は、表示装置 2 における画面の表示が乱れたりまったく表示しない状態が発生する。この場合環境情報登録プログラムにより制御されるキーボード 4 上のキーを操作者が押下すると、環境情報登録プログラムのプロセスがアプリケーションに対応のプロセスを強制終了させる。ステップ S 2 3 において操作者が該アプリケーションの実行が正常に行なわれている、すなわち現在設定されているパーソナルコンピュータ上の環境が該アプリケーションに適した環境であることを判定すると該アプリケーションに関する環境情報登録のための処理は終了するが、前述したように画面の表示が乱れたりまったく表示しない場合は、このアプリケーションのプロセスを前述のように強制終了させて、再度ステップ S 2 0 の処理に戻る。そしてパーソナルコンピュータ上の環境を当該アプリケーションに適した環境となるように再設定する。そして再度プロセス環境情報登録プログラムにより環境情報登録処理を繰返す。

【0 0 2 5】上述した図 5 に示される環境情報登録のための処理をこのパーソナルコンピュータにおいて実行したいアプリケーションのファイルのすべてに関して繰返し実行すれば、管理情報記憶装置 8 において、実行されるべきアプリケーションのファイル名称 F と該アプリケーションがこのパーソナルコンピュータ上で正常に実行されるために設定されるべき該パーソナルコンピュータ上の環境情報がモード情報 M 1～M 4 にして登録されることになる。

【0 0 2 6】上述したようにして図 4 および図 5 に示さ

れた環境設定のための初期化処理および環境情報登録のための処理が終了すると、図6に示されたアプリケーション実行処理が可能な状態となる。

【0027】図6のステップS30およびS31において、キーボード4から操作者が起動すべきアプリケーションの名称を入力すると、この入力されたアプリケーション名称がコマンドラインインタプリタ10の働きによりMS-DOS11に対してプロセス起動要求として発行される。前述した環境設定のための初期化処理において、主記憶装置5上のプロセス起動要求エントリ情報AD0がアドレスX“C000”に設定されているので、このプロセス起動要求の発行に応じて、制御はプロセス環境設定部18に移されてプロセス環境設定プログラムPRが実行される。

【0028】プログラム環境設定プログラムPRはステップS32において、起動すべきアプリケーションに対応のプロセス環境情報と現在パーソナルコンピュータに設定されているプロセス環境の情報とを照合する。詳細には、コマンドラインインタプリタ10から与えられる入力ファイル名称に基づいて管理情報記憶装置8に予め登録されたファイル名称Fを検索し、該当するファイル名称Fに対応のモード情報M1～M4を得る。そして、得られたモード情報M1～M4と現在パーソナルコンピュータ上に設定されているモード情報111、151、161および171のそれぞれとを照合する。この照合結果は次のステップS33において判別され、照合一致、すなわち現在設定されている環境の情報が該アプリケーションに対応のプロセス環境情報に一致している場合、後述するステップS36に処理は移るが、照合が不一致、すなわち現在パーソナルコンピュータ上に設定されている環境の情報は該アプリケーションに対応の環境情報と一致しない場合はステップS34の処理に移る。

【0029】ステップS34およびステップS35において現在パーソナルコンピュータ上に設定されている環境情報、すなわちモード情報111、151、161および171のそれぞれを読み出し、主記憶装置5中に変更前環境情報EIとして登録する。そして、管理情報記憶装置8から起動すべきアプリケーションに対応の環境情報、すなわちモード情報M1～M4をそれぞれ読み出して、対応のモード情報111、151、161および171のそれぞれにして設定する。このモード情報の書換えは主記憶装置5に予め登録されたモード制御プログラムエントリ情報AD1～AD4を用いて対応するモード制御プログラムを実行することにより行なわれる。ステップS35における起動すべきアプリケーションに対応の環境設定後、ステップS36の処理に移行する。

【0030】前述のステップS33の照合一致判定の処理において照合一致が判定された場合、またはステップS35において起動すべきアプリケーションに該当する環境となるようにパーソナルコンピュータのモード情報

が設定変更された後は、制御がMS-DOS11に戻る。MS-DOS11はステップS36において前述のステップS31においてコマンドラインインタプリタ10から発行されたプロセス起動要求に基づいてプロセス実行する。このプロセス実行により、対応のアプリケーションは実行可能な状態となって実行され、実行が終了すると、ステップS37においてアプリケーションからMS-DOS11へプロセス完了要求が発行され、このプロセス完了要求発行に応じて制御がプロセス環境設定部18にわたされる。

【0031】プロセス環境設定部18は前述のステップS37においてアプリケーションからMS-DOS11に対してプロセス完了要求が発行されたことに応じて、ステップS38において前述のステップS35で該パーソナルコンピュータ上において環境変更が行なわれたか否かを判定する。前述のステップS35において環境変更が行なわれたことが判定されれば、ステップS39において該パーソナルコンピュータは変更前の環境へ復帰する。すなわち、主記憶装置5における変更前環境情報EIをモード情報111、151、161および171のそれぞれに設定し環境変更前の環境に復帰させる。この復帰処理は、プロセス環境設定部18がモード制御プログラムエントリ情報AD1～AD4のそれぞれに登録されるプログラム実行開始アドレスを有したモード制御プログラムを実行させることにより実現される。プロセス環境設定部18は該アプリケーションの起動に際してパーソナルコンピュータ上の環境変更が行なわれなかった、またはステップS39においてパーソナルコンピュータの環境が変更前の環境に復帰した場合には、システム管理部13に対してプロセス完了要求を発行する。このプロセス完了要求の発行に応じて制御はMS-DOS11にわたされて、MS-DOS11はステップS40において一連のプロセス完了処理を実行し、アプリケーション実行処理を終了する。

【0032】以上のように環境設定のための初期化処理および環境情報登録のための処理により、パーソナルコンピュータ上で実行されるアプリケーションのそれぞれについて最適なプロセス環境情報を予め登録するとともに、このパーソナルコンピュータ上でアプリケーションが起動される際には、まずプロセス環境設定部18が起動されて該アプリケーションに適した環境がパーソナルコンピュータ上に自動的に設定されることになる。したがって、このパーソナルコンピュータにおいては、実行されるべきアプリケーションが該アプリケーションに適さない環境で実行されるようなことはなくなり、アプリケーション実行において該アプリケーションに適さない環境で実行されているがために該アプリケーションが異常な動作をするなどの障害は未然に防止できる。

【0033】なお、データの入力はキーボード4としたが、これに限定されずマウスなどのポインティングデバ



イスであってもよい。

【0034】

【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、情報処理装置でプログラムが実行されようとする場合、このプログラムの実行に先立って、読出手段、照合手段および環境設定手段により、該プログラムの実行に適した環境が情報処理装置上に自動的に設定されるので、この処理装置上で実行されるプログラムに関し、該プログラムに適さない環境の基で実行されたために該プログラムが暴走したり、該情報処理装置の動作に異常を来すような事態は未然に回避されるので、プログラムの正常な実行が効果的に推進される。

【0035】さらに、上述したプログラムに適した環境の設定はプログラム実行に先立って自動的に行なわれるので、利用者に対しプログラム実行時の負担を軽減させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例によるパーソナルコンピュータにおけるシステムソフトウェア、入出力デバイスおよびシステムソフトウェアと入出力デバイスとをインターフェースするファームウェアとを階層構造にして示す図である。

【図2】図1に示されたシステム構成が搭載されるパーソナルコンピュータのブロック構成図である。

【図3】(A)および(B)は、図2に示された管理情

報記憶装置および主記憶装置における記憶内容の一部を示す図である。

【図4】この発明の一実施例による環境設定のための初期化処理のフローチャートである。

05 【図5】この発明の一実施例による環境情報登録のための処理のフローチャートである。

【図6】この発明の一実施例によるアプリケーション実行処理のためのフローチャートである。

10 【図7】従来のパーソナルコンピュータのブロック構成図である。

【図8】図7に示されたパーソナルコンピュータに搭載されるシステムソフトウェアと、ハードウェアと、さらに両者をインターフェースするためのファームウェアとを階層構造にして示す図である。

15 【図9】従来のパーソナルコンピュータにおけるアプリケーション実行処理のフローチャートである。

【符号の説明】

7 照合装置

8 管理情報記憶装置

20 10 コマンドラインインタプリタ

11 MS-DOS

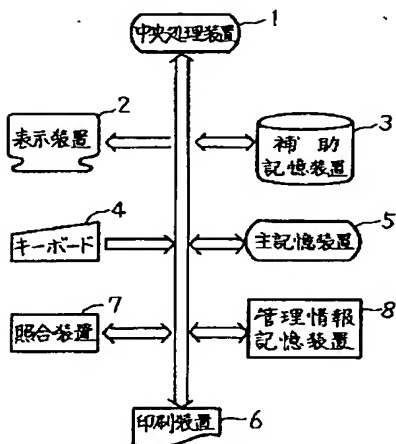
12 BIOS

18 プロセス環境設定部

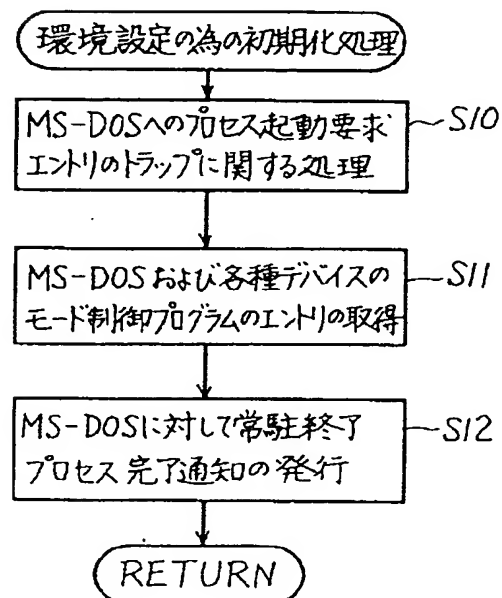
111、151、161および171 モード情報

25 なお、各図中同一符号は同一または相当部分を示す。

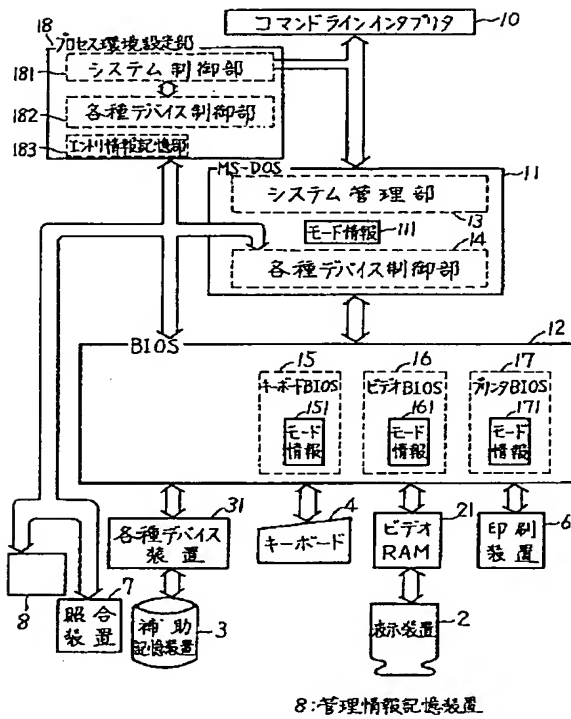
【図2】



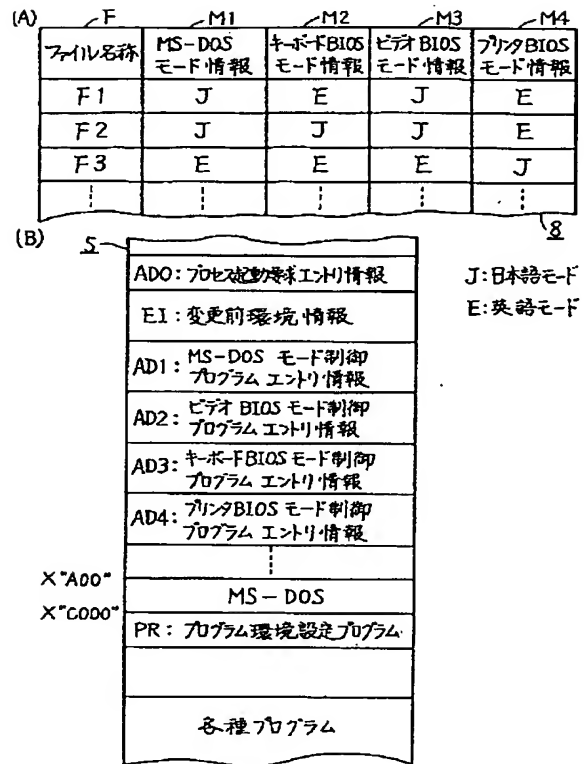
【図4】



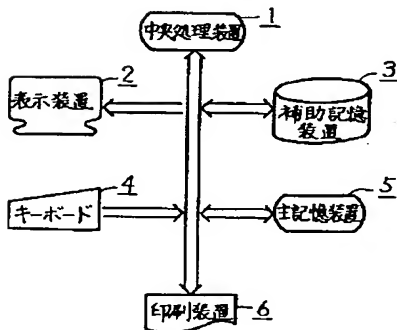
【図1】



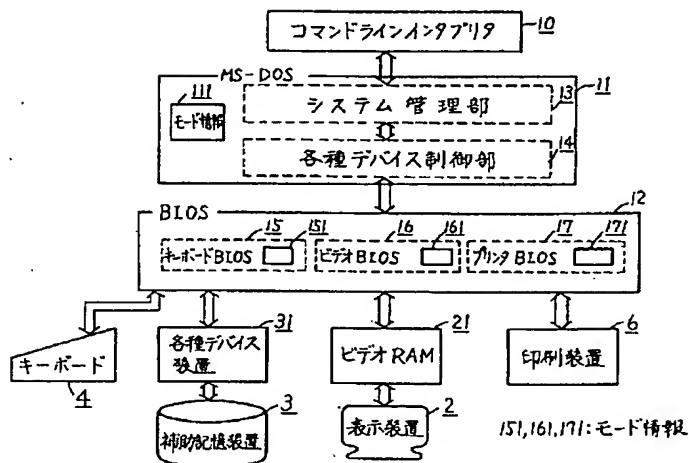
【図3】



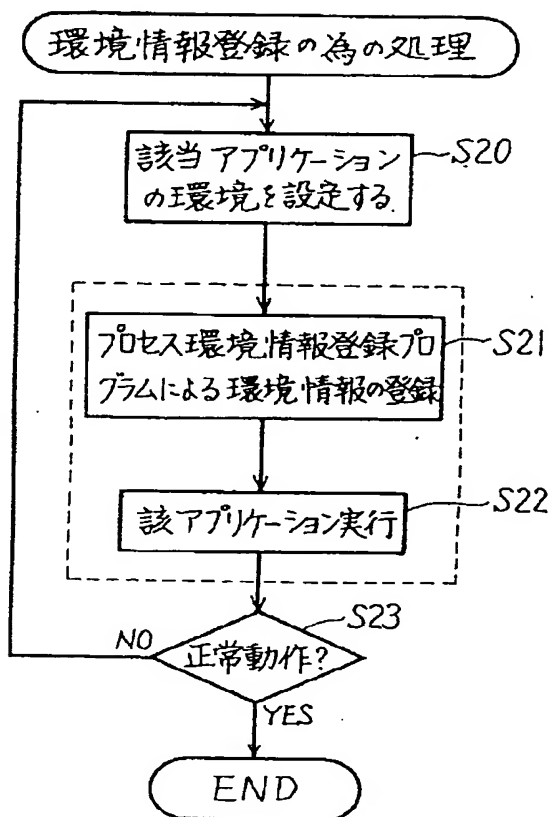
【図7】



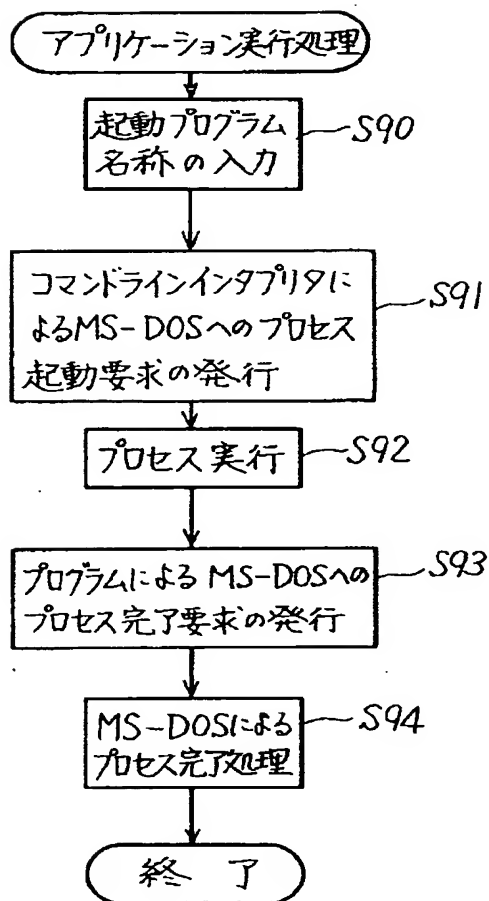
【図8】



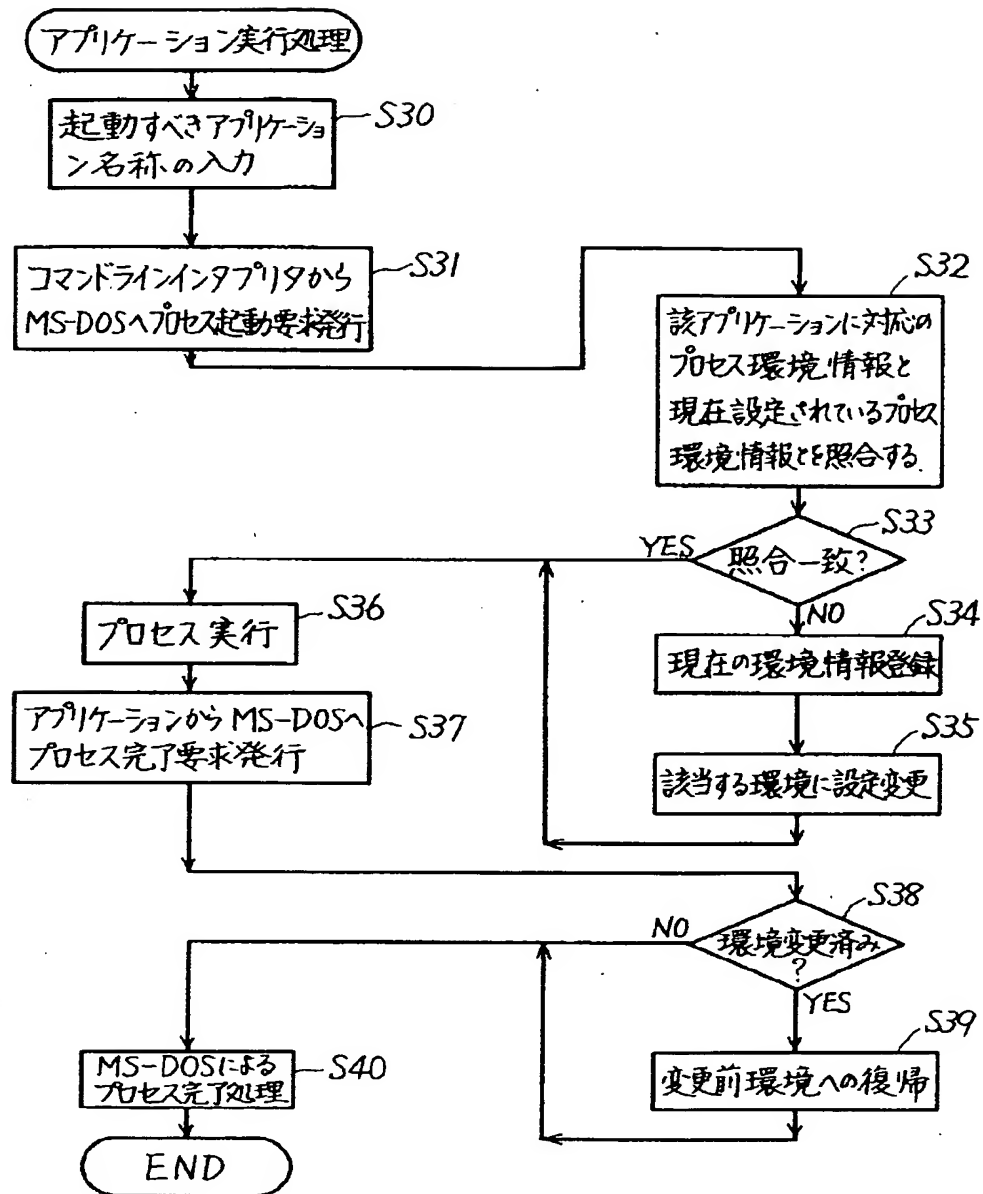
【図5】



【図9】



【図6】



## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-161604

(43)Date of publication of application : 18.06.1999

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 9/06

G06F 13/00

(21)Application number : 09-343928

(71)Applicant : HITACHI LTD

HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

(22)Date of filing : 28.11.1997

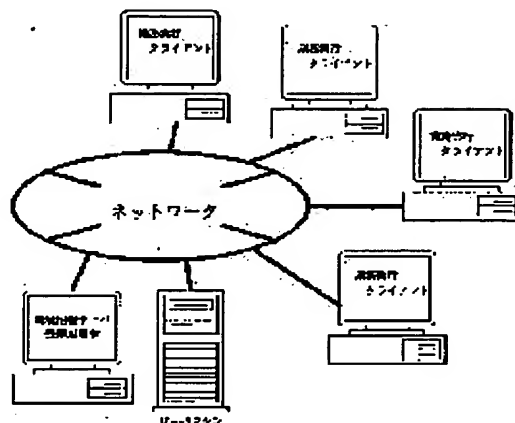
(72)Inventor : KOBAYASHI HITOSHI  
KURIHARA KATSUHIRO  
NAGAHATA MASAO

## (54) CLIENT DEVICE

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To allow any body to simply register environmental information in a client machine by uniform contents and with accuracy by providing a registering means, etc., registering environmental information designated by a script for setting environmental information described within a script definition file in a disk.

**SOLUTION:** A job execution client downloads a script definition file describing the script for setting environmental information registered in a server and executed the script to update environmental information. In addition, the job execution client obtains information on job processing object from a server machine, processes this information and transmits a processing result to the server machine at need. A server for registering environmental information server receives a script definition file describing the script for setting environmental information inputted from a manager, etc., and transmits the received script definition file to the server machine, which registers the received script definition file.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

21.02.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-161604

(43) 公開日 平成11年(1999) 6月18日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>G 0 6 F 15/00  
9/06  
13/00

識別記号

3 1 0  
4 1 0  
3 5 1

F I

G 0 6 F 15/00  
9/06  
13/003 1 0 B  
4 1 0 B  
3 5 1 E

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願平9-343928

(22) 出願日

平成9年(1997)11月28日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所  
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会  
社  
神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72) 発明者 小林 仁

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地  
日立ソフトウェアエンジニアリング株式会  
社内

(74) 代理人 弁理士 笹岡 茂 (外1名)

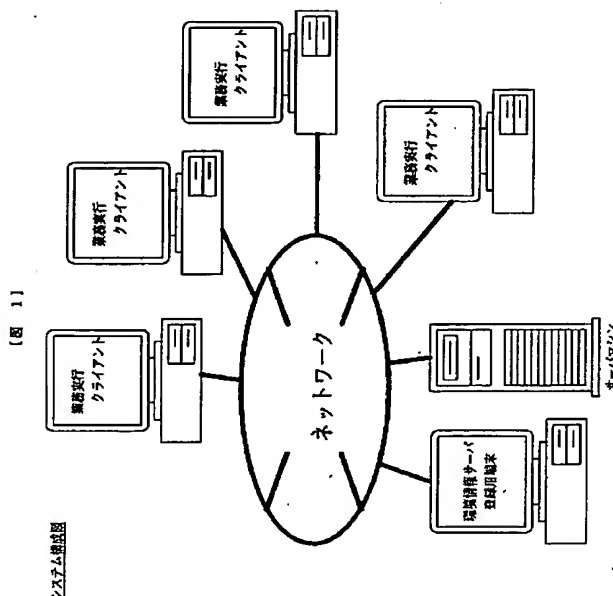
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 クライアント装置

(57) 【要約】

【課題】 クライアントマシンに対して一律な内容で正確に環境情報を誰でも簡単に登録できるようにすることにある。

【解決手段】 クライアントはサーバ上に登録されているスクリプト定義ファイルの実行を指示し、ディスクにサーバ上に登録されているスクリプト定義ファイルを自動ダウンロードする。次いで、ディスクに予め登録されている環境情報を実行中プログラムのメモリ空間のテーブルに設定する。次いで、ディスクからスクリプト定義ファイルを読み込み、記述された環境情報設定用スクリプトを実行し、スクリプトにより指定された環境情報をディスクに登録し、続けて実行中のプログラムのメモリ空間のテーブルにも同一情報を設定しテーブルを更新する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介してサーバ装置に接続されたクライアント装置であって、

前記サーバ装置上に登録されているスクリプト定義ファイルの実行を指示し、該スクリプト定義ファイルをクライアント装置のディスクに自動ダウンロードする手段と、

前記ディスクに予め登録されている環境情報を読み込み、クライアント装置のメモリにテーブルとして設定する設定手段と、

前記ディスクから前記スクリプト定義ファイルを読み込み、前記テーブルを参照して記述されたスクリプトを実行する実行手段と、

前記スクリプト定義ファイル内に記述された環境情報設定用スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録する登録手段を備えることを特徴とするクライアント装置。

【請求項 2】 請求項 1 記載のクライアント装置において、

前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 3】 請求項 1 記載のクライアント装置において、

前記記述されたスクリプトに即時有効フラグが記述されている場合に、即時有効フラグが真であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、即時有効フラグが偽であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 4】 請求項 1 記載のクライアント装置において、

前記記述されたスクリプトに継続／一時フラグが記述されている場合に、継続／一時フラグが継続であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、継続／一時フラグが一時であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新することを特徴とするクライアント装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、クライアント装置におけるプログラムによる処理で使用する環境情報の設定に係り、サーバ装置に設定された情報を取得して環境情報を設定するクライアント装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 ワークフローシステム等のシステムにおけるクライアントマシンにおいては、ロードされたプログラムを実行する場合に、プログラムによる処理で使用する環境情報（例えば、暦に関する情報）を事前にクライアントマシンのファイルに登録する必要がある。

【0003】 この登録のために、従来はクライアントマシンに上記の環境情報を登録するための手動型の登録プログラムが与えられ、クライアントマシン毎に利用者あるいは管理者が手動により環境情報を登録していた。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記のように、クライアントマシン毎に利用者あるいは管理者が手動により環境情報を登録していると、大規模なワークフロー業務などを実行する場合には、数百から数千のクライアントマシンに対して人手により環境情報の登録を行わねばならず、膨大な工数が必要となる問題があった。

【0005】 また、人手による作業であるため、指定誤りなどの入力ミスを犯すことも多いという問題があった。

【0006】 本発明の目的は、上記の問題点を解消することにより、クライアントマシンに対して一律な内容で正確に環境情報を誰でも簡単に登録できるようにすることにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明は、ネットワークを介してサーバ装置に接続されたクライアント装置であり、前記サーバ装置上に登録されているスクリプト定義ファイルの実行を指示し、該スクリプト定義ファイルをクライアント装置のディスクに自動ダウンロードする手段と、前記ディスクに予め登録されている環境情報を読み込み、クライアント装置のメモリにテーブルとして設定する設定手段と、前記ディスクから前記スクリプト定義ファイルを読み込み、前記テーブルを参照して記述されたスクリプトを実行する実行手段と、前記スクリプト定義ファイル内に記述された環境情報設定用スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録する登録手段を備えるようにしている。

【0008】 また、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新するようにしている。

【0009】 また、前記記述されたスクリプトに即時有効フラグが記述されている場合に、即時有効フラグが真であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、即時有効フラグが偽であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記デ



ィスクに登録するようにしている。

【0010】また、前記記述されたスクリプトに継続／一時フラグが記述されている場合に、継続／一時フラグが継続であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記ディスクに登録すると共に、該環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新し、継続／一時フラグが一時であるとき、前記登録手段は、前記スクリプトにより指定された環境情報を前記メモリのテーブルに設定し該テーブルを更新するようにしている。

【0011】

【発明の実施の形態】以下に、本発明を図を参照して説明する。図1は、ワークフローシステムなどのシステム構成の概略を示す。ネットワークには、複数の業務実行クライアントと、サーバマシンと、環境情報サーバ登録用端末が接続されている。業務実行クライアントにはサーバマシンに登録された各種クライアント業務のためのアプリケーションプログラムであるスクリプト定義ファイルを実行するためのプログラムが予め登録されており、前記プログラムの登録と共に環境情報として初期設定値がディスクに登録されている。また、業務実行クライアントはサーバに登録されている後述する環境情報設定用スクリプトが記述されたスクリプト定義ファイルをダウンロードし、スクリプトを実行することにより環境情報の更新をする。また、業務実行クライアントはサーバマシンから業務処理対象の情報を取得し、この情報に処理を施し、必要に応じ処理結果をサーバマシンに送信する。環境情報サーバ登録用端末は管理者等から入力された環境情報設定用のスクリプトが記述されたスクリプト定義ファイルを受理し、受理したスクリプト定義ファイルをサーバマシンに送信する。サーバマシンは受信したスクリプト定義ファイルを登録する。

【0012】図2は、クライアントマシンのディスクに予め登録されている環境情報の例を示すものである。図に示した環境情報の例は日付関数情報に関するものである。

【0013】図3は、サーバに登録される環境情報のスクリプト定義ファイルにおける環境情報設定用のスクリプト記述の例を示し、スクリプト記述は、コマンド名称と、設定するセクションの名称と、設定するキーの名称と、キーに設定する値からなる。図の例の場合、コマンド名称は“@環境設定”であり、設定するセクションの名称は“DATE”であり、設定するキーの名称は“年の桁数”であり、キーに設定する値は“4”である。上記のコマンド“@環境設定”は、指定されたセクションにおける指定されたキーの値として指定された値を設定登録することを指示するコマンドである。ここで、図2を参照すると、“DATE”は図2における白黒反転表示されたDATEに対応し、“年の桁数”は図2における名前の欄の3行目に表示された年の桁数に対応し、キ

ーの値は図2におけるデータの欄の3行目に表示された値に対応し、図2の場合“2”となっている。

【0014】図4は、図3に示すスクリプト記述に、さらに継続的登録か、一時的登録かの別を示す継続／一時フラグを設けた記述の例を示している。(a)は継続／一時フラグが継続的登録を示す場合であり、継続的登録の場合は、更新された環境情報をディスクに登録し、場合によってクライアントマシンのメモリにも登録する。

(b)は継続／一時フラグが一時的登録を示す場合であり、一時的登録の場合は、更新された環境情報をクライアントマシンのメモリにだけ登録する。

【0015】図5は、クライアントに登録する環境情報の内容をサーバに登録するまでの処理のフローチャートを示す。ステップ51では、業務実行用のクライアントマシンに設定する環境情報と、その設定が継続的か否かを示す情報とを記述したスクリプト定義ファイルを作成する。このスクリプト定義ファイルの作成は、管理者等の入力にしたがって図1に示す環境情報サーバ登録用端末により行われる。なお、継続的か否かを示す情報は記述しなくてもよい。ステップ52では、作成したスクリプト定義ファイルをサーバマシンに登録する。この登録は、図1の環境情報サーバ登録用端末からネットワークを介して図1のサーバマシンに対して行われる。

【0016】図6は、環境情報をディスクへ登録する場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合、スクリプト記述は図3に示す継続／一時フラグが無いものである。また、スクリプトにより指定された環境情報はディスクのみに登録される。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時には有効にならない。

【0017】ステップ61では、クライアントマシンにおいてサーバマシンに対して、サーバマシン上に登録されたスクリプト定義ファイルの実行を指示する。ステップ62では、ステップ61の指示に応じて、クライアントマシン上のディスクにサーバマシン上に登録されたスクリプト定義ファイルを自動ダウンロードする。ステップ63では、クライアントマシンのディスクに登録済みの環境情報を読み込み、実行中プログラムのメモリ空間のテーブルへ設定する。図11は、図2に示すクライアントマシンのディスクに予め登録されている環境情報である日付関数情報を読み出して実行中プログラムのメモリ空間に設定された環境情報テーブルの例を示す。ステップ64では、スクリプト定義ファイルを読み込み、記述された環境情報設定用スクリプトを実行する。ステップ65では、クライアントマシンのディスクにスクリプトにより指定された環境情報を継続的な情報として登録する。

【0018】図7は、環境情報をディスクとメモリに同時登録する場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合も、スクリプト記述は図3に示す継続／一時フ

ラグが無いものである。また、スクリプトにより指定された環境情報はディスクとメモリに同時に登録される。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時に有効となる。

【0019】この処理において、ステップ71、ステップ72、ステップ73、ステップ74は、図6のステップ61、ステップ62、ステップ63、ステップ64とそれぞれ同じである。ステップ75では、クライアントマシンのディスクにスクリプトにより指定された環境情報を継続的な情報として登録する。そして、続いて上記の実行中のプログラムのメモリ空間のテーブルにも同一情報を設定し、環境情報の更新をする。ステップ76では、上記テーブルに設定された更新した環境情報に従い環境情報設定用スクリプト以降に記述された他のスクリプトによる処理を実行する。

【0020】図8は、環境情報をディスクへ登録し、続けて、このディスクに登録した環境情報をメモリに読み込む場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合も、スクリプト記述は図3に示す継続／一時フラグが無いものである。また、スクリプトにより指定された環境情報はディスクに登録された後、続けてこのディスクからメモリに読み込まれる。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時に有効となる。図7の処理と図8の処理のどちらを採用するかは、クライアントマシンにおける処理形態を決定する際にいずれかの処理を選択すればよい。

【0021】この処理において、ステップ81、ステップ82、ステップ83、ステップ84、ステップ85は、図6のステップ61、ステップ62、ステップ63、ステップ64、ステップ65とそれぞれ同じである。ステップ85では、クライアントマシンのディスクに登録された環境情報をディスクから読み出し、実行中のプログラムのメモリ空間のテーブル上へ再度設定する。ステップ86では、上記テーブルに設定された更新した環境情報に従い環境情報設定用スクリプト以降に記述された他のスクリプトによる処理を実行する。

【0022】上記した図6と図7と図8に示した各処理のうち、図6に示した処理では更新した環境情報は即時に有効にはならず、図7と図8に示した各処理更新した環境情報は即時に有効になる。この即時に有効にならない処理と、即時に有効になる処理の内のいずれの処理を選択するかは、例えば、スクリプト記述に即時有効フラグを設けて、このフラグの内容が真か偽かによっていずれかの処理を選択、実行するようにすればよい。

【0023】図9は、環境情報をディスクまたはメモリのどちらかに設定する場合の処理のフローチャートを示す。この処理の場合、スクリプト記述は図4に示す継続／一時フラグが有るものである。また、継続／一時フラグが継続である場合には、スクリプトにより指定された環境情報はディスクとメモリに同時に登録される。継

続／一時フラグが一時である場合には、スクリプトにより指定された環境情報はメモリのみに登録される。したがって、更新された環境情報は、クライアントマシンでの処理において即時に有効となる。この処理において、

50 ステップ91、ステップ92、ステップ93、ステップ94は、図6のステップ61、ステップ62、ステップ63、ステップ64とそれぞれ同じである。

【0024】ステップ95では、継続／一時フラグに従い、環境情報の設定は継続的な設定か否かを判定する。

10 【0025】継続的ではなく一時的な設定である場合には、ステップ96に進み、継続的な設定である場合には、ステップ97に進む。

【0026】ステップ96では、実行中プログラムのメモリ空間のテーブル上にスクリプトにより指定された環境情報を設定し、ステップ98に進む。

【0027】ステップ97では、クライアントマシンのディスクにスクリプトにより指定された環境情報を継続的な情報として登録し、上記の実行中のプログラムのメモリ空間のテーブルにも同一情報を設定し、環境情報の

20 更新をする。  
【0028】ステップ98では、上記テーブルに設定された更新した環境情報に従い環境情報設定用スクリプト以降に記述された他のスクリプトによる処理を実行する。

25 【0029】図10は、ディスクに登録されている図2に示す変更前の環境情報に対して、図3に示すスクリプトを実行し、実行した結果をディスクに登録した場合の変更後の環境情報であり、変更前は図2の名前の欄の“年の桁数”のデータの値は“2”であるが、スクリプトを実行した変更後は、図10に示すように名前の欄の“年の桁数”のデータの値は“4”となっている。また、図12は、図10に示す変更後の環境情報を実行中プログラムのメモリ空間に設定した環境情報テーブルを示し、図11に示す変更前の環境情報テーブルでは関数結果の年の桁数は“2”となっているが、図12に示す変更後の環境情報テーブルでは関数結果の年の桁数は

35 “4”に変更されている。

【0030】  
【発明の効果】本発明によれば、クライアントマシンに一律な内容で正確に環境情報を誰でも簡単に登録することができる。また、環境情報の登録に要する工数を大幅に減少することができる。また、指定誤りなどの入力ミス

40 を防ぐことができる。  
【図面の簡単な説明】  
【図1】ワークフローシステムなどのシステム構成の概略を示す図である。

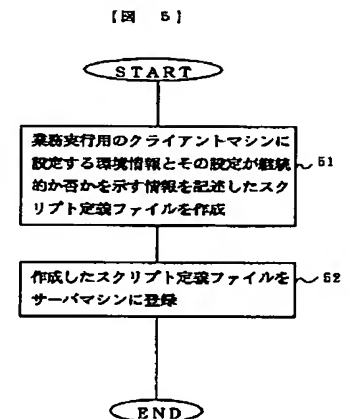
【図2】クライアントマシンのディスクに予め登録されている環境情報の例を示す図である。

50 【図3】サーバに登録される環境情報のスクリプト定義ファイルにおける環境情報設定用のスクリプト記述の例

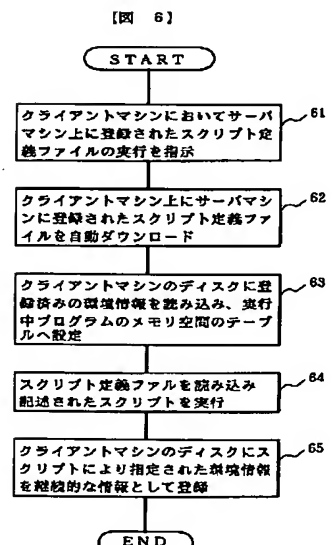
【図8】環境情報をディスクへ登録し、続けて、このデ

10 【図 1 2】変更後の環境情報を実行中プログラムのメモリ空間に設定した環境情報テーブルの例を示す図である。

【図 5】



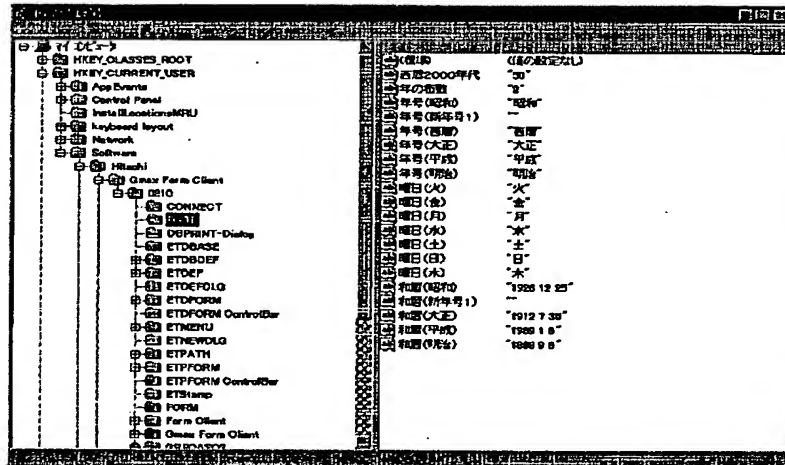
【図 3】



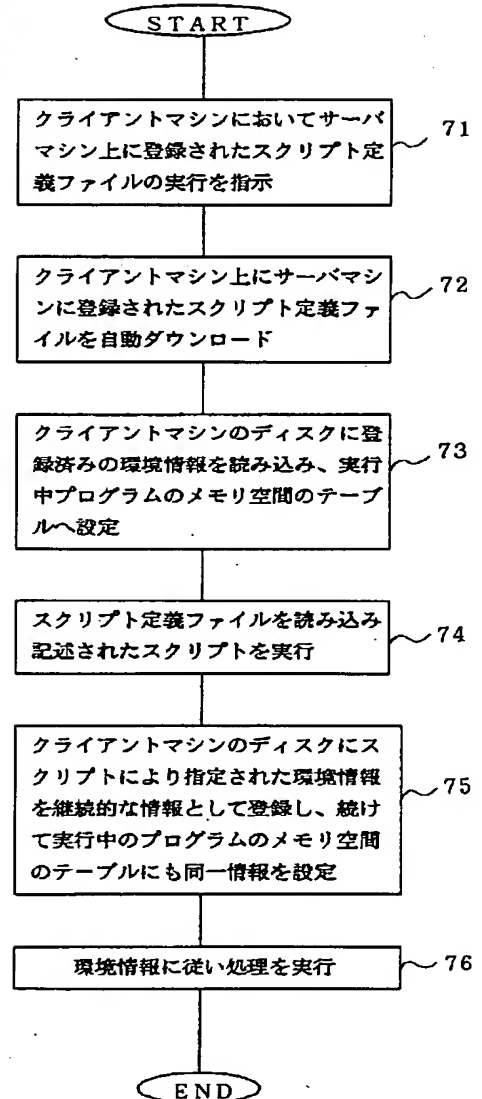
【図2】

【図7】

【図2】  
クライアントマシンのディスク上における環境情報の内容（変更前）



【図7】



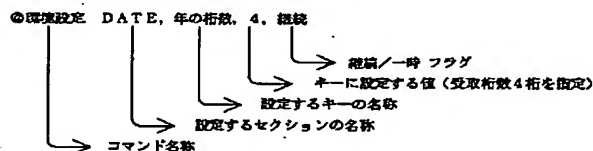
【図4】

【図4】

継続的か一時的かの指定をして環境情報の設定を行う場合のスクリプト記述例

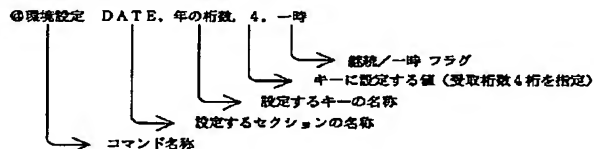
(a)

継続的な環境情報として設定する場合の例



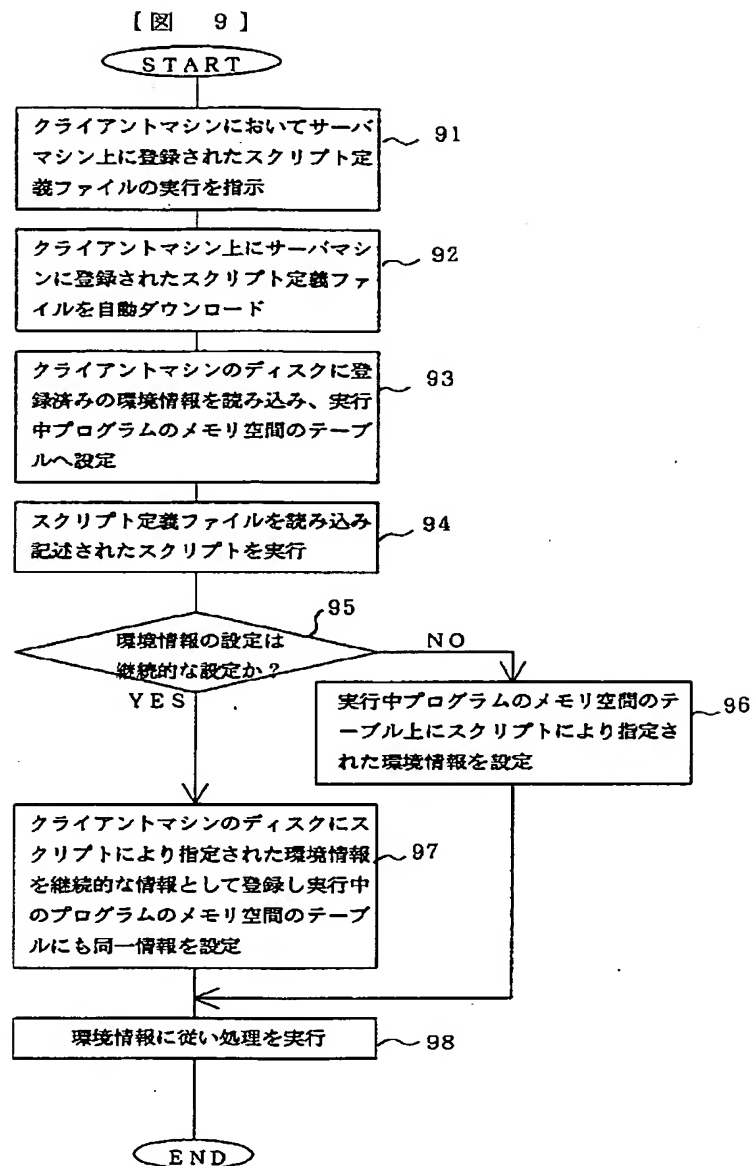
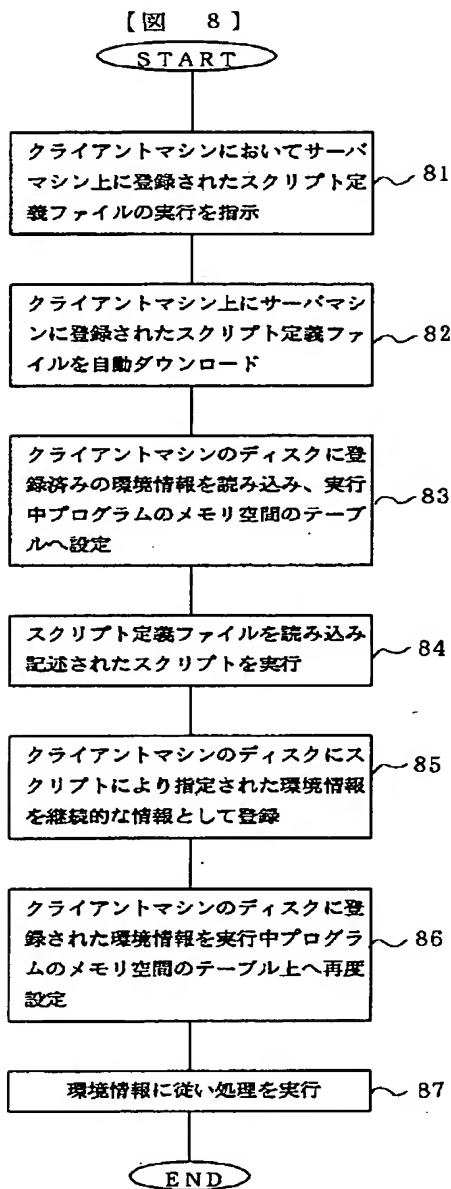
(b)

一時的な環境情報として設定する場合の例



【図8】

【図9】



【図 1 1】

【図 11】  
メモリ内の環境情報テーブル（変更前）

例：日付関数情報登録テーブル

【图 1 2】

メモリ内の環境情報テーブル（変更後）

例：日付関数情報登録テーブル

西暦 2000年代基準年	:	"60"
開始結果年の桁数	:	"4"
年号 (昭和) 呼び名	:	"昭和"
年号 (新年号1) 呼び名	:	" "
年号 (西暦) 呼び名	:	"西暦"
年号 (大正) 呼び名	:	"大正"
年号 (平成) 呼び名	:	"平成"
年号 (明治) 呼び名	:	"明治"
曜日 (火) 呼び名	:	"火"
曜日 (金) 呼び名	:	"金"
曜日 (月) 呼び名	:	"月"
曜日 (水) 呼び名	:	"水"
曜日 (土) 呼び名	:	"土"
曜日 (日) 呼び名	:	"日"
曜日 (木) 呼び名	:	"木"
和暦 (昭和) 開始年月日	:	"1926 12 25"
和暦 (新年号1) 開始年月日	:	" "
和暦 (大正) 開始年月日	:	"1912 7 30"
和暦 (平成) 開始年月日	:	"1989 1 8"
和暦 (明治) 開始年月日	:	"1868 9 8"

フロントページの続き

(72)発明者 長畑 昌雄  
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株  
式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内